

4.8.2. Példa

Szennyvíziszappal kevert talaj pH értékét vizsgálva az alábbi mérési eredmények adódtak:

6.1	6.4	6.2	6.5	6.4	6.7	6.9	6.8	6.1	6.3
6.6	6.5	6.6	6.2	6.3	6.4	6.4	6.2	6.0	6.4

- a./ Készítsen gyakorisági táblázatot. Számítsa ki a minta átlagát és szórását!
- b./ Milyen értékhatárok közt van 90%-os valószínűséggel a vizsgált talaj pH értéke?
- c./ 6,4 várható értékű és 0,2 szórású normális eloszlást feltételezve, mennyi annak a valószínűsége, hogy egy minta pH értéke 6,1 és 6,4 között van?
- d./ A fenti 20 mintából más további vizsgálatok céljára véletlenszerűen kivettek 3-at. Mennyi annak a valószínűsége, hogy mind a 3 minta pH értéke 6.5-nél nagyobb?
- e./ A talajtoxicitás és a tápanyagfelvétel szempontjából a pH értéket 6,5 felett kell tartani. A megadott mérési eredmények alapján állíthatjuk-e, hogy nem teljesül ez a követelmény. (szignifikancia szint: 5%)
- f./ Egy másik területen szintén pH méréseket végeztek. Megegyezik-e a két terület pH értéke, ha a második területen 10 mérést végeztek, s ezek átlaga 6,25 pH érték, a korrigált empirikus szórás pedig 0,25? (szignifikancia szint: 5%)